

第1章 アルゼンチン

—アルゼンチンを含む世界・南米地域の水産業（漁業・養殖業）の動向—

田澤 裕之

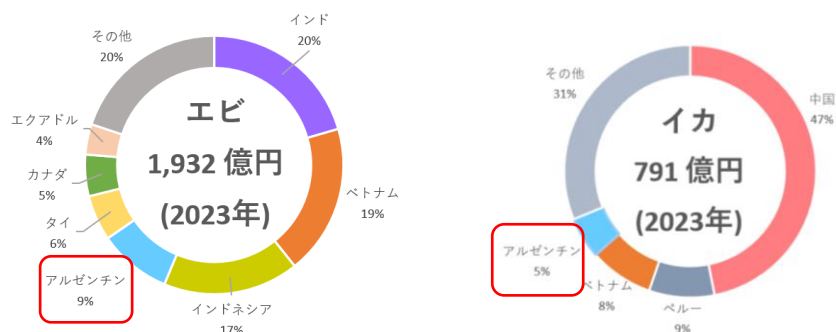
1. はじめに

アルゼンチン共和国（以下、アルゼンチン）は、南米大陸の最南端の大西洋岸に位置し、面積 278 万 km²と日本の約 8 倍、人口 4,700 万人余りを有し、パンパと呼ばれる大平原を中心とした豊かな国土で農畜産業を展開する世界有数の農畜産物の生産国のひとつである。気候は亜熱帯、温帯、乾燥帯、寒帯の 4 つに大きく分かれ、その多様性に富む自然条件の下、多彩な農畜産物が生産されている。

農産物の輸出面では、穀物（小麦、トウモロコシ、コウリヤン等）、油糧種子（大豆、ヒマワリ）や牛肉等農畜産物・加工品の輸出大国でもあり、近年では、農畜産物が同国の年間総輸出額の 3 分の 2 を占めることが多い。アルゼンチンは、米国、ブラジル、カナダ、オーストラリア等と並び世界の農産物市場の一角を占める主要プレーヤーであり、我が国にもトウモロコシやコウリヤンを輸出している。

またアルゼンチンには、約 6,500km の海岸線と 40,000 km²の内陸水域があり、水産業も盛んである。我が国にとってアルゼンチンは、主要な輸入相手国のひとつであり、エビ及びイカの輸入額はともに第 4 位である（第 1 図）。

本章では水産業（漁業・養殖業）の動向に焦点を当て、初めに世界の漁業・養殖業の概観を示したうえで、南米地域の立ち位置を分析する。南米地域は世界の漁業漁獲量トップ 30 のうち 6 か国、養殖業収穫量トップ 30 のうち 5 か国を占めており、ペルーを筆頭に水産業が盛んな地域である。



第1図 我が国の主な輸入水産物の輸入相手国・地域（エビ・イカ）

資料：水産庁「令和4年度以降の我が国水産の動向」から筆者作成。

※エビについては、このほかエビ調製品（867 億円）が輸入されている。

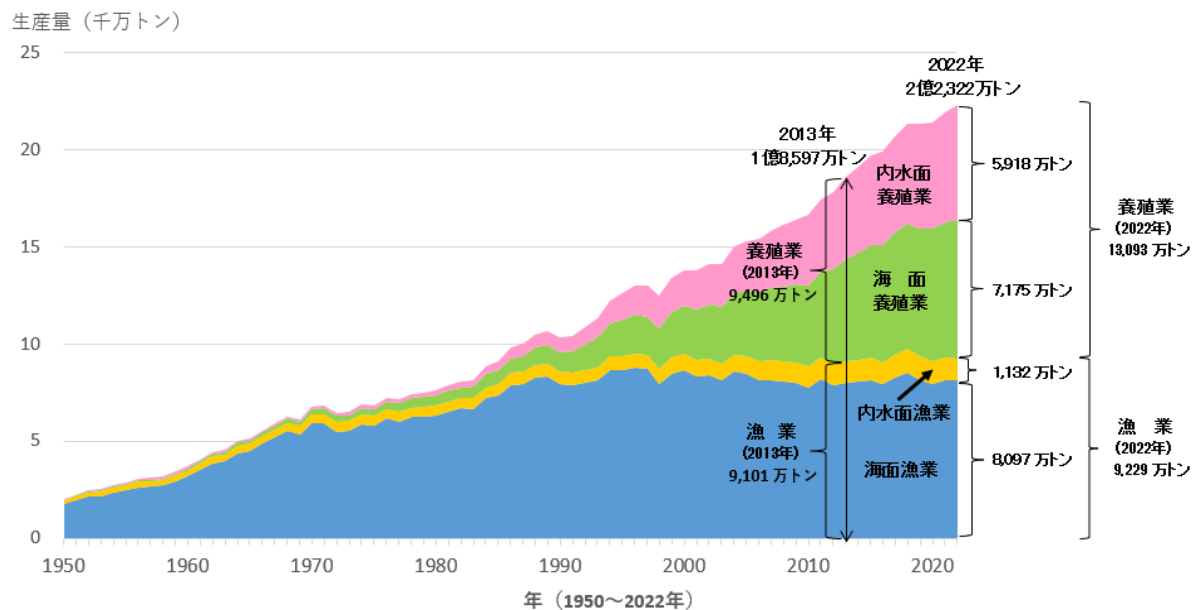
アルゼンチンの漁業・養殖業については、生産量・額、輸出額、輸出相手国、魚種、漁港などの詳細を述べるとともに、ティエラ・デル・フエゴ州を事例として養殖業の現状と課題についても考察する。

2. 世界と南米地域の漁業・養殖業の動向

（1）世界の漁業・養殖業の動向

2022 年の世界の漁業・養殖業生産量は 2 億 2,322 万トンとなり、年々増加している。うち漁業の漁獲量は 1980 年代後半以降横ばい傾向が続いている一方、養殖業の収穫量は増加傾向にある（第 2 図）。

2013 年に養殖業の収穫量（9,496 万トン）が漁業の漁獲量（9,101 万トン）を上回って以降、その傾向は続いており、2022 年の養殖業の収穫量は 13,093 万トン、漁業の漁獲量は 9,229 万トン、合計 2 億 2,322 万トンとなっている。さらに海面漁業・養殖業（15,272 万トン）と内水面漁業・養殖業（7,050 万トン）はおおよそ 2:1 の割合となっている。



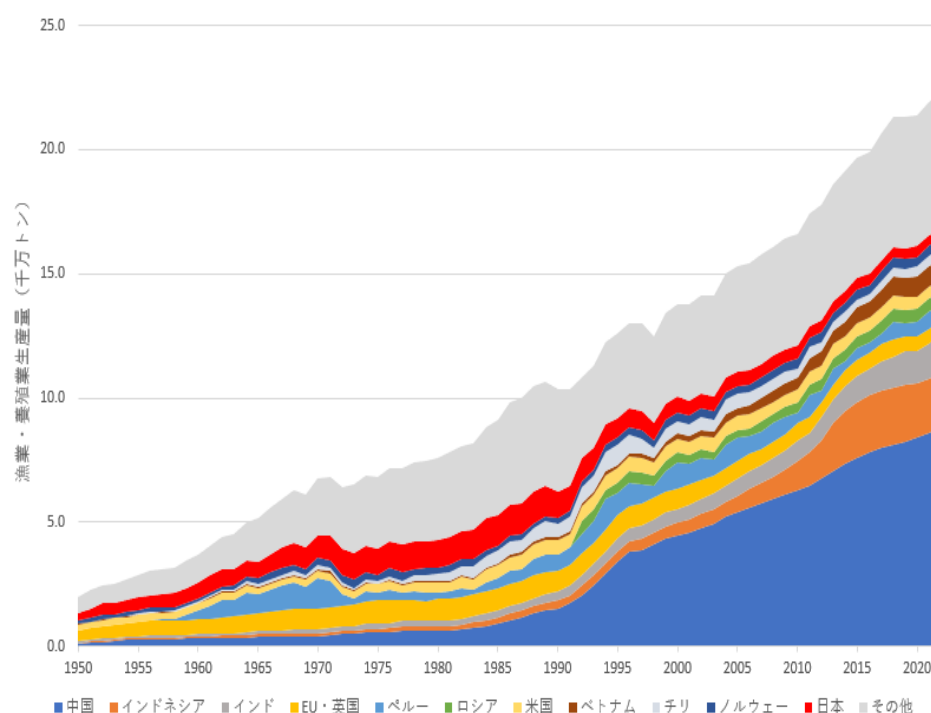
第 2 図 世界の漁業・養殖業生産量の推移（1950～2022 年）

資料：FAO「FishStat: Fisheries and Aquaculture」から筆者作成。

漁業・養殖業生産量を主要漁業国・地域別に見ると、先進国・地域では過去 20 年間、横ばいまたは減少傾向が続いているのに対し、中国、インドネシア、インド、ベトナムなどアジアの新興・途上国では生産量が増加している（第 3 図）。例えば、2022 年の漁獲量の上位 10 か国・地域のうち 6 か国、養殖業収穫量の上位 10 か国・地域のうち 8 か国を新興・途上国が占めている（第 1 表）。

世界の漁業の魚種別漁獲量の推移を第4図に示す。多様性浮魚の代表であるニシン・イワシ類は、増減を繰り返しながら長期的には減少傾向にある。一方、タラ類は1980年代後半以降減少傾向が続いていたが、2000年代後半に増加へと転じた。マグロ・カツオ・カジキ類及びエビ類は、長期的に増加傾向を示している。

世界の養殖業における魚種別漁獲量の推移を第5図に示す。コイ・フナ類は全体の25%、紅藻類（アマノリ等）は15%、褐藻類（コンブ等）14%、エビ類6%、サケ・マス類3%を占め、いずれも増加傾向にある。



第3図 世界の漁業・養殖業生産量の国・地域別推移（1950～2022年）

資料：FAO「FishStat: Fisheries and Aquaculture」から筆者作成。

第1表 世界の漁業及び養殖業生産量の国・地域別集計表（2022年）

2022年	漁業生産量 (千トン)	比率 (%)
合 計	92,290	100.0
1 中 国	13,179	14.3
2 インドネシア	7,399	8.0
3 インド	5,539	6.0
4 ベルー	5,368	5.8
5 ロシア	4,992	5.4
6 EU(欧州連合)+英国 ^{※1}	4,275	4.6
7 米 国	4,263	4.6
8 ベトナム	3,590	3.9
9 日 本	2,968	3.2
10 チリ	2,690	2.9
11 ノルウェー	2,614	2.8
12 バングラデシュ	2,028	2.2
13 ミャンマー	1,865	2.0
14 フィリピン	1,771	1.9
15 メキシコ	1,683	1.8
16 モロッコ	1,591	1.7
17 アイスランド	1,435	1.6
18 タ イ	1,385	1.5
19 マレーシア	1,318	1.4
20 韓 国	1,259	1.4
21 アルゼンチン	848	0.9
22 イラン	812	0.9
23 ナイジェリア	784	0.8
24 モーリタニア	780	0.8
25 ブラジル	759	0.8
26 オマーン	748	0.8
27 カナダ	704	0.8
28 エクアドル	688	0.7
29 台 湾	615	0.7
30 フェロー諸島 ^{※2}	606	0.7
その他	13,735	14.9

※1 EU加盟国及び英国の特別領域等は含まず。

※2 デンマーク自治領だが、EU加盟国ではない。

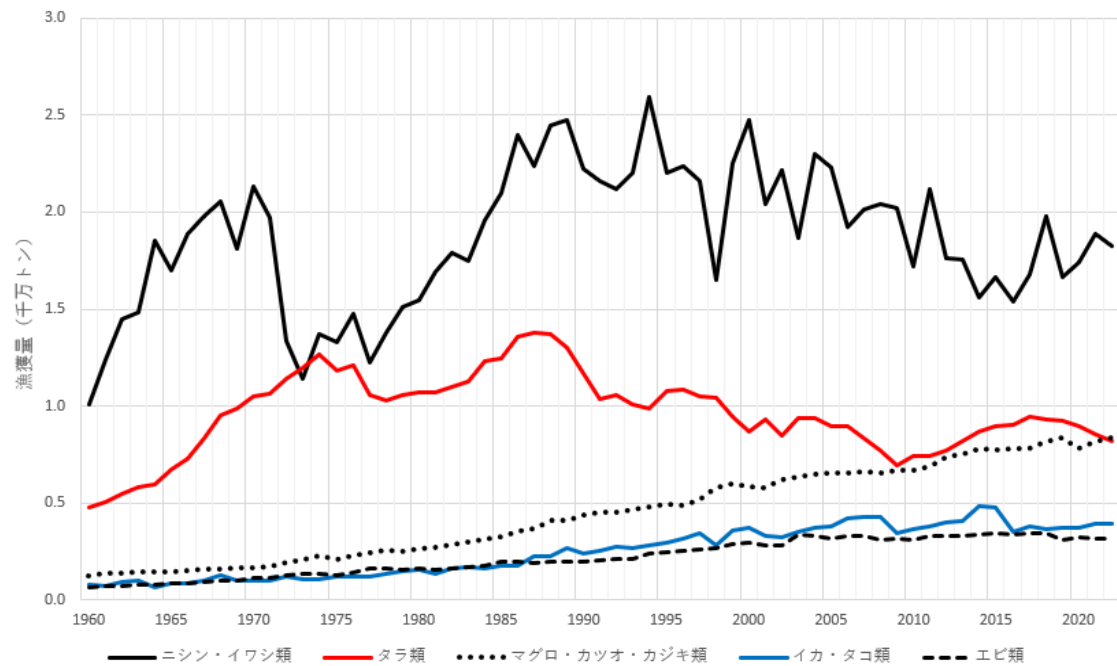
※3 網掛けは、新興国・途上国(DACリストによる)。

2022年	養殖業生産量 (千トン)	比率 (%)
合 計	130,921	100.0
1 中 国	75,389	57.6
2 インドネシア	14,634	11.2
3 インド	10,235	7.8
4 ベトナム	5,170	3.9
5 バングラデシュ	2,731	2.1
6 フィリピン	2,349	1.8
7 韓 国	2,308	1.8
8 ノルウェー	1,648	1.3
9 エジプト	1,552	1.2
10 チリ	1,524	1.2
11 EU(欧州連合)+英国 ^{※1}	1,324	1.0
12 ミャンマー	1,197	0.9
13 エクアドル	1,123	0.9
14 タ イ	1,001	0.8
15 日 本	943	0.7
16 ブラジル	739	0.6
17 北朝鮮	681	0.5
18 マレーシア	574	0.4
19 トルコ	515	0.4
20 イラン	481	0.4
21 米 国	479	0.4
22 ロシア	348	0.3
23 カンボジア	331	0.3
24 メキシコ	290	0.2
25 台 湾	264	0.2
26 ナイジェリア	259	0.2
27 コロンビア	205	0.2
28 カナダ	166	0.1
29 パキスタン	165	0.1
30 ラオス	145	0.1
その他	2,150	1.6

※1 EU加盟国及び英国の特別領域等は含まず。

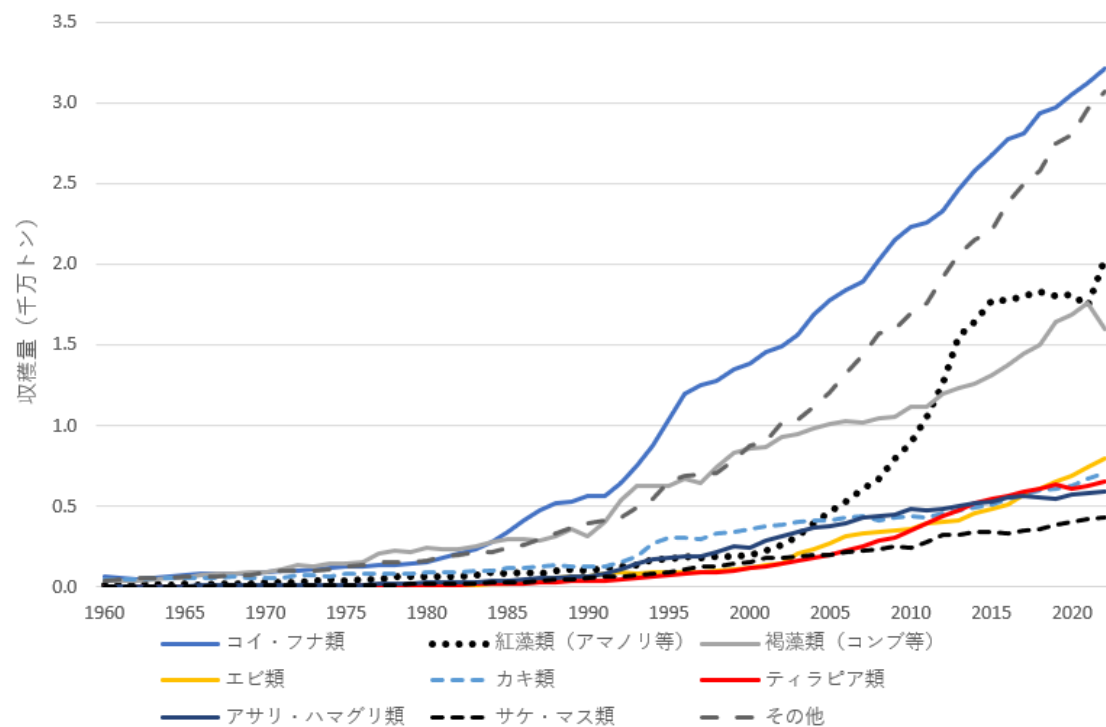
※2 網掛けは、新興国・途上国(DACリストによる)。

資料：FAO「FishStat: Fisheries and Aquaculture」から筆者作成。



第4図 世界の魚種別漁業漁獲量

資料：FAO「FishStat: Fisheries and Aquaculture」から筆者作成。



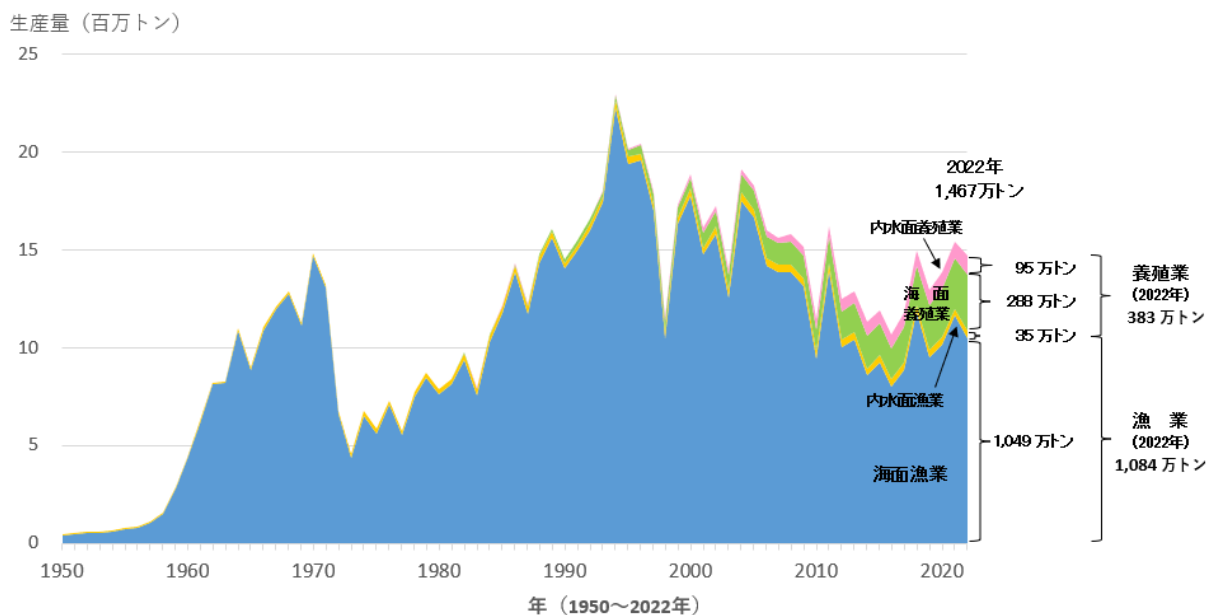
第5図 世界の養殖業収穫量の推移

資料：FAO「FishStat: Fisheries and Aquaculture」から筆者作成。

（2）南米地域の漁業・養殖業の動向

1）南米地域

2022年の南米地域における漁業・養殖業の生産量は1,467万トンでその内訳は、漁業漁獲量1,084万トン、養殖業収穫量383万トンとなっており、漁業漁獲量は養殖業収穫量の約3倍に相当する。漁業漁獲量1,084万トンの内訳は、海面漁業漁獲量1,049万トン、内水面漁業漁獲量35万トンであり、海面漁業が総漁獲量の97%を占めている。また、養殖業収穫量383万トンの内訳は、海面養殖業収穫量288万トン、内水面養殖業収穫量95万トンであり、海面養殖業の収穫量は内水面養殖業の約3倍となっている（第6図）。

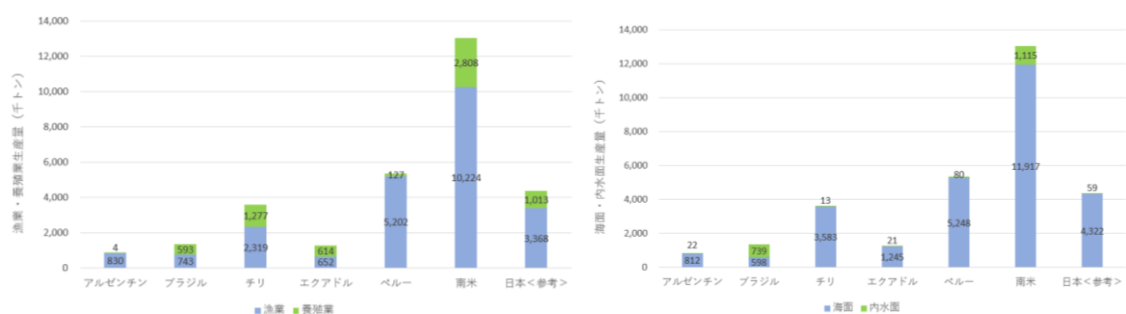


第6図 南米地域の漁業・養殖業生産量の推移（1950～2022年）

資料：FAO「FishStat: Fisheries and Aquaculture」から筆者作成。

南米地域の水産生産量（漁業漁獲量＋養殖収穫量）は、長期的に大きな変動を繰り返す傾向がある。この特徴を詳細に分析するため、南米地域の主要水産国（アルゼンチン、ブラジル、チリ、エクアドル、ペルー）と参考として日本の水産生産量（2013～2022年平均）を第7図に示す。さらに、主要水産国ごとの漁業・養殖業生産量の推移を第8図から第14図に示す。

水産生産量の傾向を見ると、ペルーやアルゼンチンは漁業漁獲量が主体であり、一方でブラジル、チリ、エクアドルは養殖業生産量の割合が高い（第7図左）。また、海面生産と内水面生産を比較すると、ブラジルで内水面漁業・養殖業が総生産量の半分以上を占めているのに対し、他の国々では海面生産が大部分を占めている（第7図右）。



第7図 漁業・養殖業別生産量（左）及び海面・内水面別生産量（右）

（南米地域主要国・日本<参考>） 2013～2022 年平均

資料：FAO「FishStat: Fisheries and Aquaculture」から筆者作成。

2) ペルー

ペルーは、南米地域の生産量全体の 37%を占める漁業大国である（2022 年の漁業生産量世界第 4 位）。2022 年の漁業・養殖業生産量は 551 万トンで内訳は、漁業漁獲量 537 万トン、養殖業収穫量 14 万トンであり、漁業漁獲量が 97%を占めている（第 8 図）。

ペルーの漁獲高の大部分を占めるのはペルーカタクチイワシであり、そのほとんどが魚粉に加工され家畜飼料や有機肥料として活用されている。気候変動を背景としたエルニーニョ・ラニーニャ現象が、ペルーカタクチイワシ等の資源量に大きな影響を及ぼしていることは、グラフの鋸歯状の変動からも読み取ることができる。

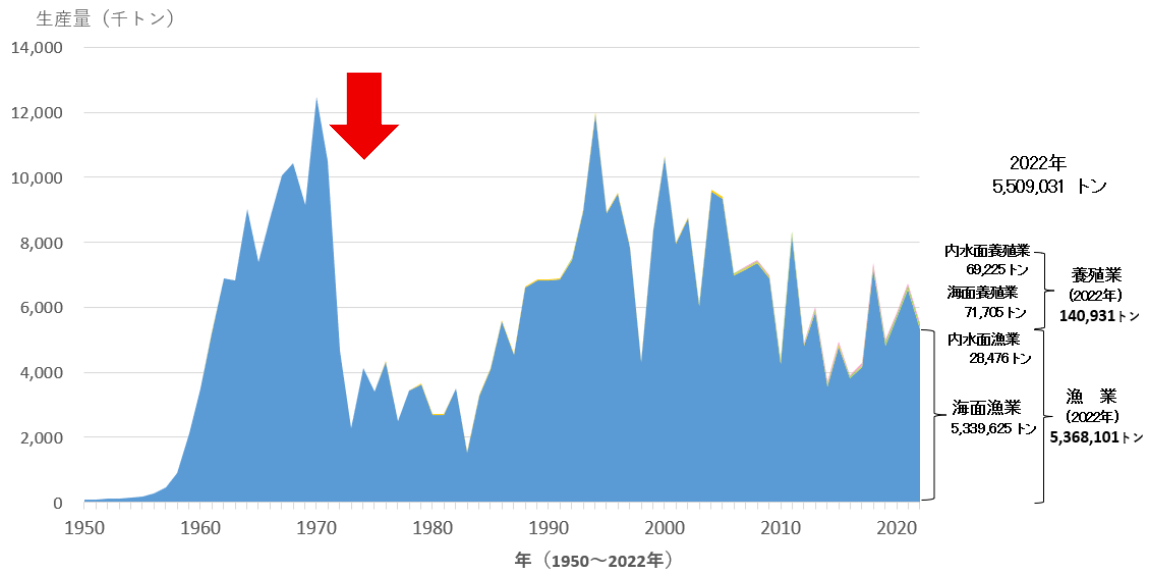
矢印が示す時期（1972～1973 年）は、ペルー沖（太平洋赤道域の日付変更線付近から南米沿岸にかける海域）で強力なエルニーニョ現象が発生した時期（発生海面水温基準値との差の 5 か月移動平均値が 6 か月以上続けて 2℃以上となった期間）を示している。このような気候の変動は、イワシのような多獲性浮魚類の漁獲量に大きな影響を与える。

この 1972 年から 1973 年に発生したエルニーニョ現象では、豊漁と不漁の落差が非常に大きかった。それが要因となり、米国のニクソン大統領（当時）は大豆輸出禁止政策「ニクソン・大豆禁輸ショック」を実施した。ペルーカタクチイワシの不漁により、家畜飼料の需要が大豆粕に集中し、同年夏には大豆価格が前年の 3 倍以上に急騰した。食用大豆も不足し、日本では豆腐等の大豆食品の価格が急騰した。同時期（1973 年）には第 1 次石油ショックも発生し、これを契機に我が国は食料輸入相手国の多様化を進めた。国際協力事業団（現在の国際協力機構（JICA））はブラジルで「日伯セラード農業開発協力事業」（1979～2001 年）を展開、安定した大豆供給が確立し、これが今日のブラジルの大豆生産大国としての礎となった。

エルニーニョ／ラニーニャ現象発生時期と海面漁業生産量（漁業・養殖業）の推移について、2000 年代に焦点をあてたものを第 9 図に示す。傾向として次の点がみられる。

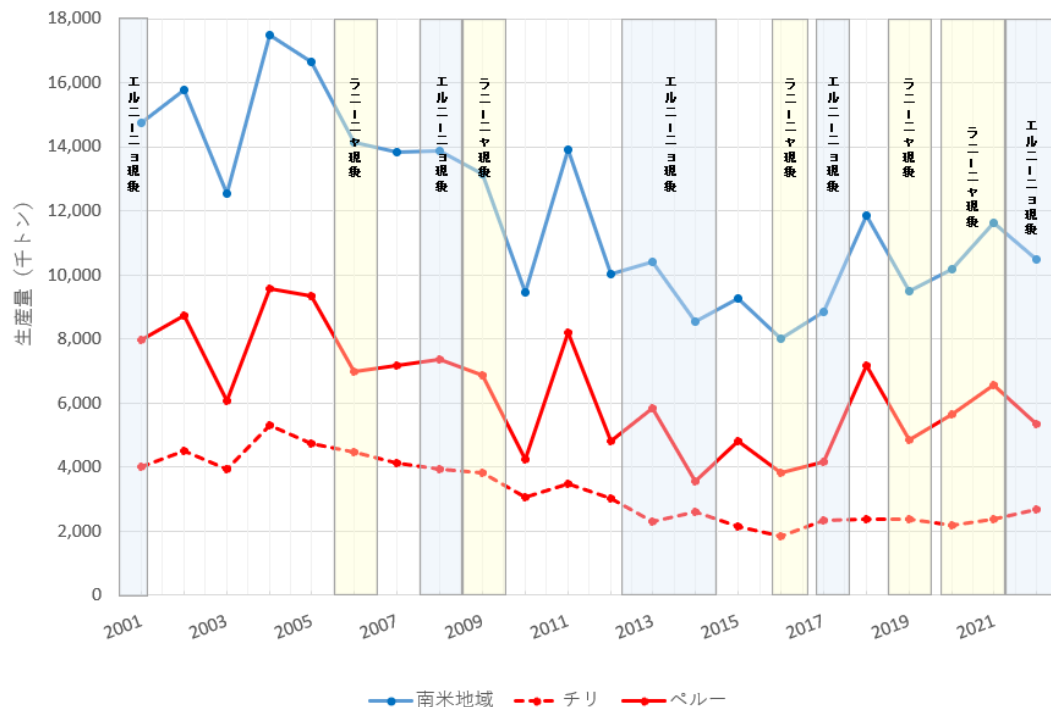
・エルニーニョ現象発生のタイミングで、特にペルーの海面漁獲量が減少する傾向みられる。

- ・南米地域全体（13の国・地域）の漁業・養殖業生産量の増減は、本地域で最大の漁獲量を有するペルーの増減とほぼ同期している。



第8図 ペルーの漁業・養殖業別生産量の推移（1950～2022年）

資料：FAO「FishStat: Fisheries and Aquaculture」から筆者作成。



第9図 エルニーニョ／ラニーニャ現象と海面漁業生産量（南米地域・チリ・ペルー（2001～2022年））

資料：FAO「FishStat: Fisheries and Aquaculture」、気象庁「エルニーニョ／ラニーニャ現象に関するデータ」から筆者作成。

- ・エルニーニョ／ラニーニャ現象による漁獲量の増減は、より影響を受けやすい海域で漁

業を展開するペルーの方が、チリより大きいと推測される。

エルニーニョ現象が発生する仕組みは次のとおり。

- ・ペルー沖の海上では東から西に吹く貿易風により、海面の温かい海水が西に流され、その結果、冷たい海水を伴って湧き上がる湧昇流が発生、エサとなるプランクトンが海面近くに豊富に供給される。
- ・しかし、貿易風が吹かない状態が1年ほど続くと、ペルー沖の海面温度が高いまま継続（エルニーニョ現象）、これにより湧昇流が発生しにくくなり、プランクトンの供給量が減少し、ペルーカタクチイワシ等の漁獲量が減少する。

このように、エルニーニョ現象はペルー沖を含む太平洋赤道域の日付変更線付近から南米沿岸にかけて海面水温が平年より高い状態が1年間程度続く現象である。逆に同海域で海面水温が平年より低い状態が1年程度続く現象をラニーニャ現象という。ただし、漁獲量増減の要因には、エルニーニョ／ラニーニャ現象等の異常気象だけでなく、過剰漁獲による資源の減少も大きな要因として影響を及ぼしている。

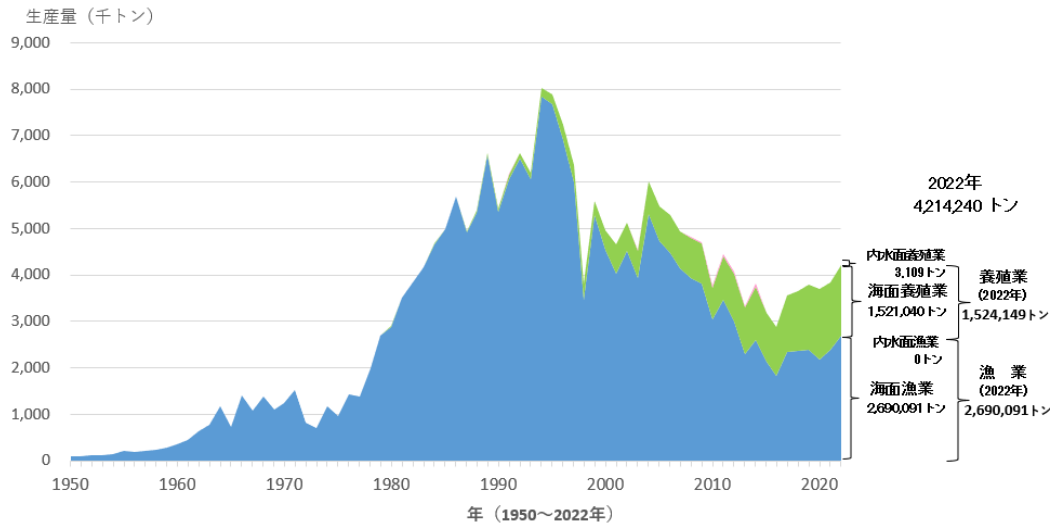
3) チリ

チリの2022年における漁業・養殖業生産量は合計421万トンで、その内訳は漁業漁獲量が269万トン、養殖業収穫量が152万トンであった。養殖業収穫量のうち99.8%は海面養殖が占めている（第10図）（2022年の養殖収穫量世界第10位）。チリの漁業生産量は南米ではペルーに次ぐ第2位であり、養殖業生産量は南米第1位である。主な漁獲対象魚種は、アジやカタクチイワシであり、それらの魚種は主に魚粉に加工される。1997年から1998年にかけて発生したエルニーニョ現象の影響で漁獲量は急速に減少し、その後も減少傾向が続いていたが、2010年代後半から回復の兆しを見せている。

一方、養殖業では、タイセイヨウサケ（アトランテックサーモン）・トラウトサーモン（スチールヘッド）、ギンザケ（シルバーサーモン）を主な対象魚種としており、2007年のウイルス流行による被害を除けば年々収穫量は増大している。それらの輸出相手国として、アトランテックサーモンは主に北米・欧州地域へ、トラウトサーモン及びギンザケは主に日本へ輸出されている。

サケ・マス類は本来、北半球の冷涼な淡水域や海域に生息する魚種であるが、1990年以降、南半球のチリに移植され、以降、養殖生産が急速に拡大した。こうした養殖生産の発展には、1970年代から始まったJICAをはじめとする日本の政府関係機関や大学による協力・援助が大きく寄与している。

さらに1990年代以降、日本の水産会社（マルハニチロ（株）、（株）ニッスイ）や商社（三菱商事（株）、三井物産（株））等の民間企業が事業を展開し、同国におけるサケ・マス養



第10図 チリの漁業・養殖業別生産量の推移（1950～2022年）

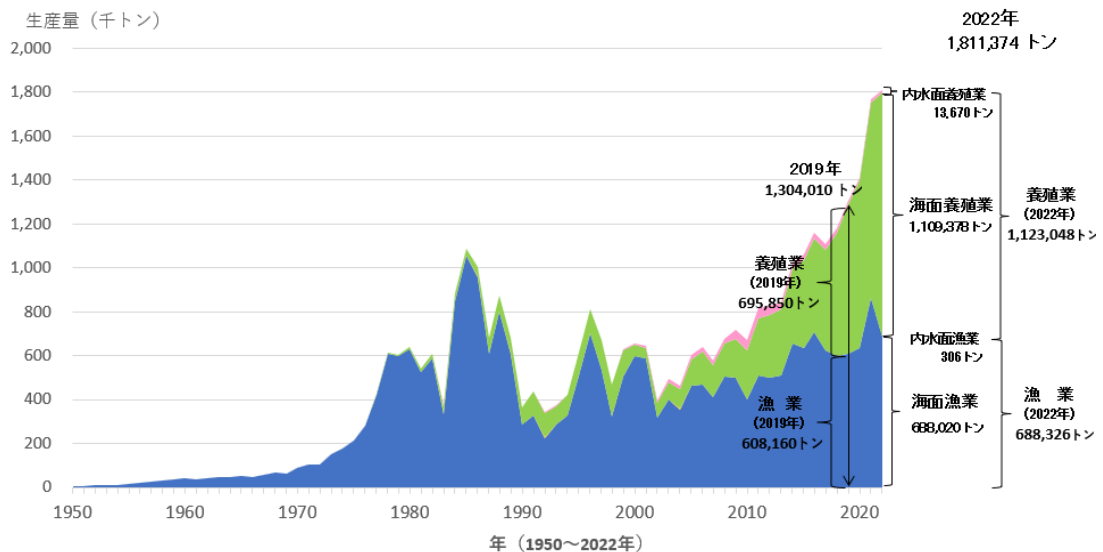
資料：FAO「FishStat: Fisheries and Aquaculture」から筆者作成。

殖の振興が着実に進められてきた。

今後は、気候変動を背景とした赤潮への対策、養殖事業による水質汚濁の防止、養殖魚の疾病対策、そして効率的な飼料の開発・普及といった課題に対し、継続的な取組が求められる。

4）エクアドル

エクアドルの2022年における漁業・養殖業の総生産量は180万トンで、その内訳は漁業漁獲量が68万トン、養殖業収穫量が112万トンであった。養殖業収穫量の大部分は海面養



第11図 エクアドルの漁業・養殖業別生産量の推移（1950～2022年）

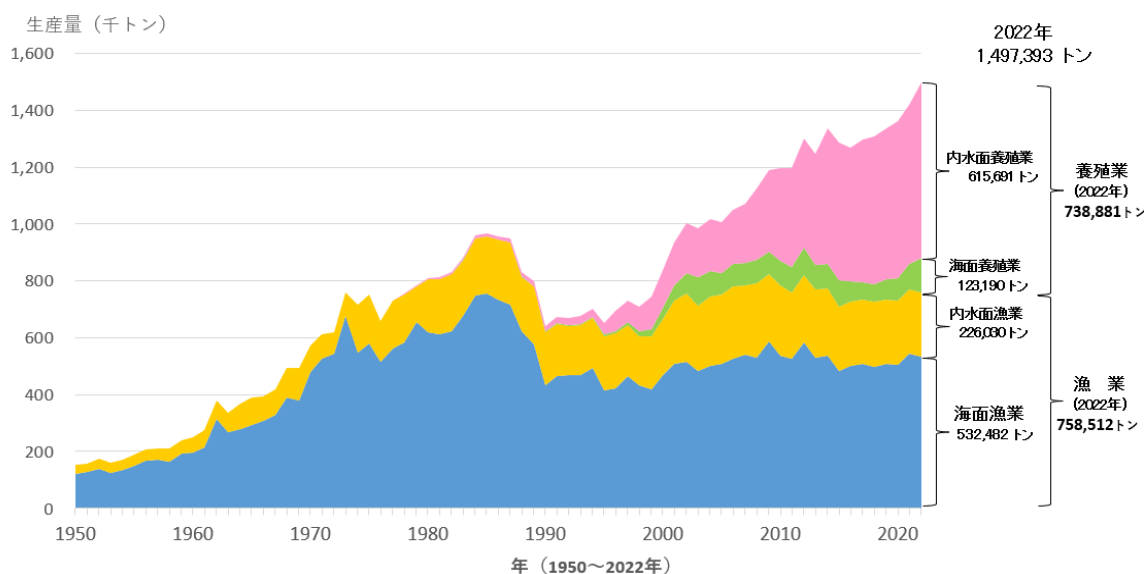
資料：FAO「FishStat: Fisheries and Aquaculture」から筆者作成。

殖によるものであり、同年の養殖業収穫量は世界第13位、南米では第2位に位置している。2019年には、養殖業の収穫量（70万トン）が漁業の漁獲量（61万トン）を初めて上回り、それ以降は養殖業が優位となる傾向が継続しており、2022年には111万トンへと急増した（第11図）。

5) ブラジル

2022年におけるブラジルの漁業・養殖業の総生産量は150万トンで、その内訳は漁業漁獲量76万トン、養殖業収穫量74万トンと、漁業と養殖業の生産量がほぼ均衡しており、南米諸国の中で最もバランスの取れた構成となっている（第12図）。

ブラジルの海岸線は7,400km以上に及ぶものの、アマゾン川河口を除いて地形は単調で、大きな大陸棚も存在しないため、海面における水産資源は豊富とはいえない。そうした地理的特性から、海面漁業・養殖業の生産量66万トンであるのに対し、内水面漁業・養殖業の生産量は84万トンで南米第3位となっている。この点はブラジルが、世界最大のアマゾン川流域面積を有することに起因している。なお、養殖業の生産量の約半分をティラピアが占めて、次いでコイ、ナマズが多い。



第12図 ブラジルの漁業・養殖業別生産量の推移（1950～2022年）

資料：FAO「FishStat: Fisheries and Aquaculture」から筆者作成。

3. アルゼンチンの漁業・養殖業の動向

（1）アルゼンチンの漁業・養殖業生産の動向

アルゼンチンは広大な国土を有し、多様な水域に恵まれている。海岸線は約4,700km、内陸水域は40,000km²に及ぶ（第13図）。パンパ地域に属するブエノスアイレス州を除く他の海岸は、パタゴニア地域のリオネグロ州、チュブ州、サンタクルス州、ティエラ・デ

ル・フエゴ州の4州に位置している。同国の漁業・養殖業は、これら5州にわたる海岸沿いの大陸棚海域や、長さ4,000kmを超える水路を有するラプラタ川流域、さらにパタゴニア内陸部アンデス山脈山麓に広がる内陸水域を中心に展開されている。

2023年において、漁業が国民総生産（GDP）に占める割合は0.3%であり、実質GDP成長率は対前年比マイナス6.4%と、前年2022年のマイナス6.1%に続き、減少傾向が続いている。

2022年におけるアルゼンチンの漁業・養殖業の生産量は854千トンであり、そのうち漁業漁獲量が848千トン（99.3%）、養殖業収穫量が6千トン（0.7%）とほぼ漁業生産量が全体を占めている（第14図）。養殖業収穫量の割合は全体の1%未満にとどまり、南米地域の過去10年間（2013～2022年）の平均養殖業収穫量（21.5%）と比較しても著しく低い水準である。また、全体生産量の97.8%が海面漁業・養殖業によるもので、内水面漁業・養殖業による生産量は2.2%に過ぎず、これも南米全体平均内水面生産量（2013～2022年）の8.6%を大きく下回っている（第7図）。



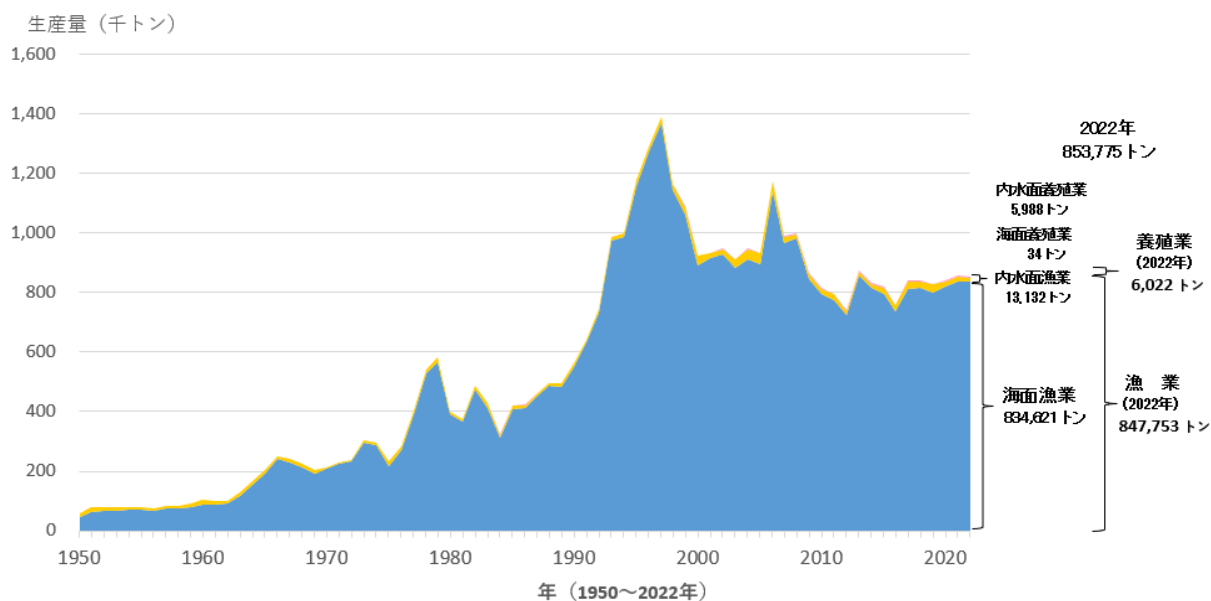
主要指標	区 分	規 模	単位(年)
①生産量 (2024年)	魚類	433	千トン
	甲殻類(エビ等)	224	
	軟体動物(タコ等)	162	
②輸出入 (2023年)	輸出	1,776	百万ドル
	輸入	188	
	貿易収支	1,589	
③消費量 (2022年)	水産物	4.8	kg/人
④雇 用 (2022年)	水産業	24,576	人
⑤漁船・施設 (2024年)	許可漁船	217	隻
	許可水産加工施設	352	個所

第13図 アルゼンチンの地図と主な水産業指標

資料：Ministerio de Economía de Argentina: Informes de Cadenas de Valor Pesca y acuicultura (2024) , Ministerio de Economía de Argentina: Exportaciones Importaciones Pesqueras(2023)から筆者作成。

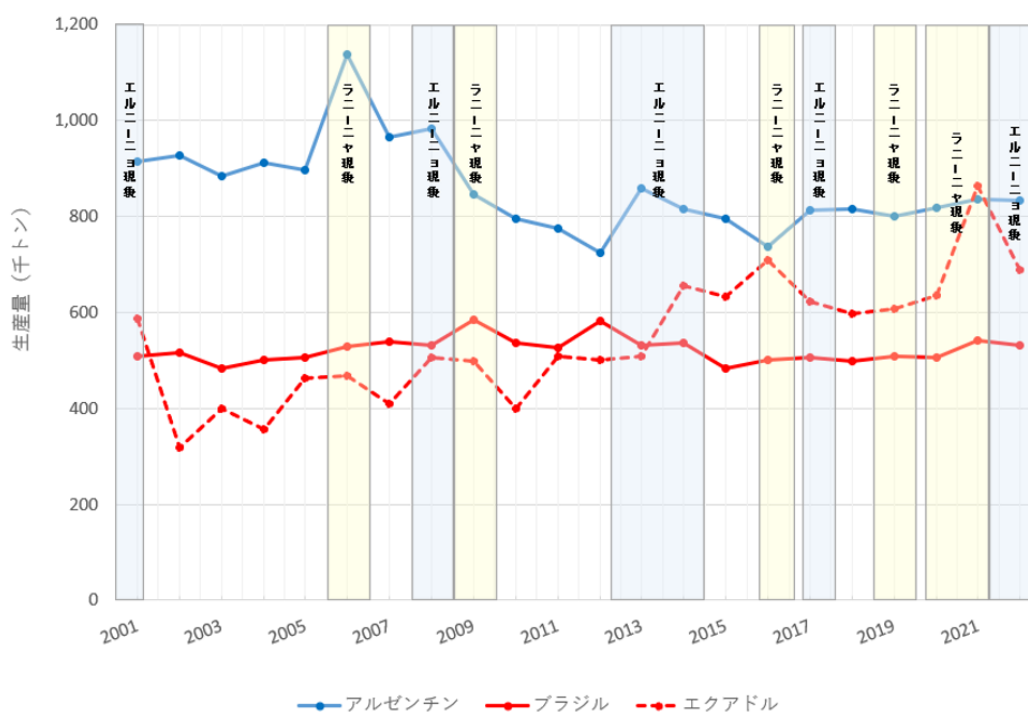
水産資源の年較差に関しては、アルゼンチンと生産量が同規模で太平洋側の主要水産国であるエクアドルと比較すると、特に2010年代後半以降、大西洋側に位置するアルゼンチンやブラジルでは、エルニーニョ／ラニーニャ現象による大きな影響はみられない（第15図）。

なお、アルゼンチンは国際捕鯨委員会（IWC）の加盟国であり、反捕鯨の立場で投票行動を取っている。南米地域におけるIWC加盟国のうち、スリナムを除く7か国が反捕鯨国である。



第14図 アルゼンチンの漁業・養殖業別生産量の推移 (1950～2022年)

資料：FAO「FishStat: Fisheries and Aquaculture」から筆者作成。



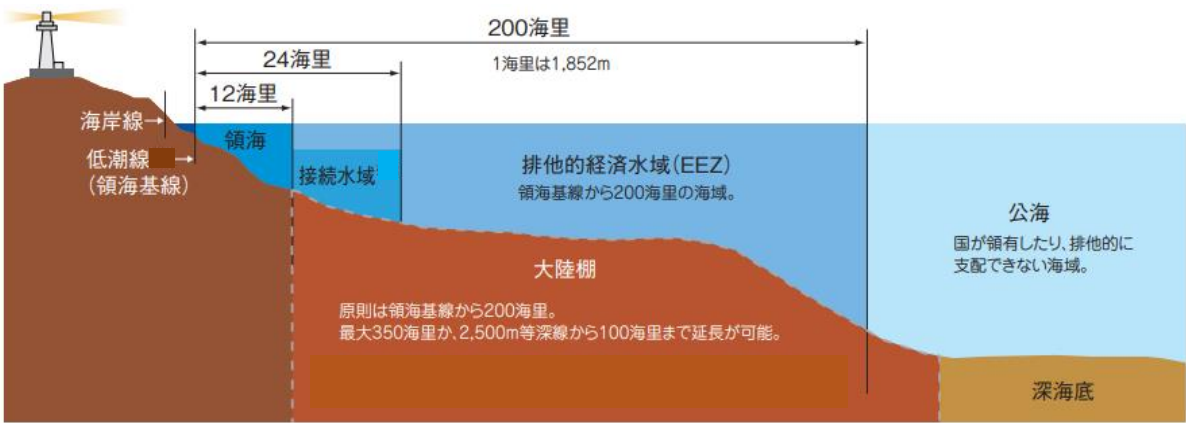
第15図 エルニーニョ／ラニーニャ現象と海面漁業生産量 (アルゼンチン・ブラジル・エクアドル (2001～2022年))

資料：FAO「FishStat: Fisheries and Aquaculture」、気象庁「エルニーニョ／ラニーニャ現象に関するデータ」から筆者作成。

1) アルゼンチンの海面漁業・養殖業

海面漁業は、排他的経済水域 (EEZ: 自国の基線から 200 海里 (370.4km)) 内 (第16図)

において行われ、沿岸漁業と沖合漁業に区分される。一方、海面養殖業は、ホタテやムール貝を対象とした生産が始まったばかりであり、2022年の生産量は34トンと少ないものの、今後の成長が期待される分野である。



第16図 海洋の区分

資料：内閣官房総合海洋政策本部事務局「海の未来－海洋基本計画に基づく政府の取組（2015）」から引用。

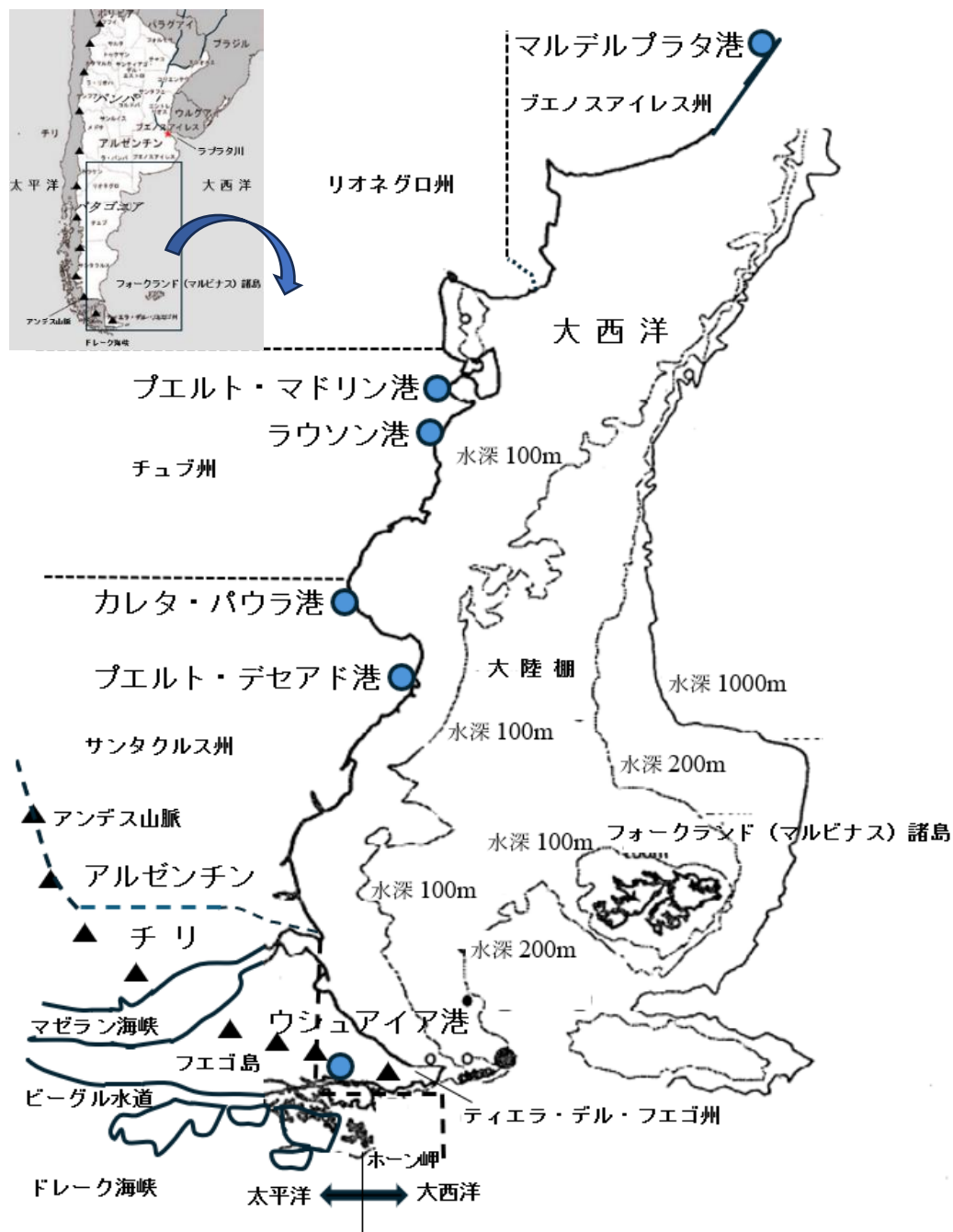
EEZ内の水産資源は、いかなる場合もアルゼンチン連邦政府の主権及び管轄下に置かれている。ただし、各州が独自の漁業規則を定めることも可能である。EEZ内での漁業は、アルゼンチン国内で設立された法人に限られており、水揚げは国内の漁港で行う必要がある。操業漁船には漁獲許可及び漁獲枠が設定される。

主な漁港には、マル・デル・プラタ港、プエルト・マドリン港、プエルト・デセアド港、ウシュアイア港などがある。これら漁港沖合のEEZ内には、水深が浅い大陸棚が展開している。各漁港の漁獲量を第2表、位置図を第17図に示す。

第2表 アルゼンチンの主要漁港の漁獲量（2013～2024年）：

主な漁港	海面漁業漁獲量											
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	単位:ton											
マル・デル・プラタ港	445,707	418,414	437,722	382,528	383,711	347,488	361,262	404,524	359,053	382,157	381,377	365,931
プエルト・マドリン港	116,239	125,671	102,100	95,375	118,678	138,307	122,124	120,222	144,699	137,896	124,545	156,908
ラウソン港	21,429	33,895	39,061	47,508	74,859	67,163	74,335	80,490	77,240	77,962	94,264	95,934
カレタ・パウラ港	34,991	26,137	22,380	18,032	12,782	20,326	27,516	18,222	24,344	24,802	29,154	43,625
プエルト・デセアド港	103,083	77,391	67,699	57,136	74,986	80,284	69,189	46,154	65,212	68,002	61,609	69,295
ウシュアイア港	42,485	46,244	53,626	47,958	41,496	53,692	49,524	49,667	49,645	39,866	30,000	30,064
その他漁港	60,211	63,388	45,122	57,190	72,449	84,397	77,380	70,478	78,828	62,827	60,679	56,950
合計	824,145	791,140	767,708	705,725	778,961	791,656	781,331	789,756	799,022	793,513	781,626	818,707

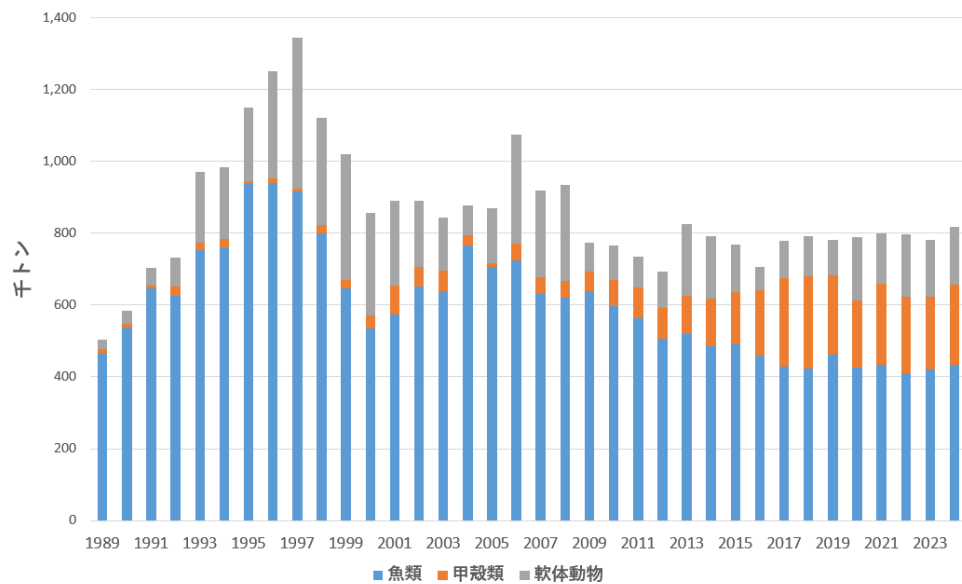
資料：Ministerio de Economía de Argentina: Informes de Cadenas de Valor Pesca y acuicultura (Mayo, 2024)から筆者作成。



第17図 アルゼンチン沿岸にある主要漁港と大陸棚

資料：JICA「アルゼンティン共和国水産資源評価管理計画終了時評価報告書」より筆者加筆。

次に、主なアルゼンチン産魚種の海面漁獲量の推移を第18図及び第3表に示す。主な魚種は、魚類ではアルゼンチンメルルーサ、甲殻類ではアルゼンチンアカエビ、軟体動物ではアルゼンチンマツイカであり、これら3種で全体の漁獲量の84%を占めている。



第18図 アルゼンチンの主要魚種生産量の推移（1989～2023年）

資料：Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina: Estadísticas de la pesca marina en la Argentina – Evolución de los Desembarques から筆者作成。

第3表 アルゼンチンの魚種生産量の推移（2013～2024年）

単位：トン

種類	海面漁業生産量											
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
合計	824,145	791,140	767,708	705,725	778,961	791,656	781,331	789,756	799,022	793,513	781,626	818,707
魚類	520,365	484,867	489,501	459,688	428,571	422,065	463,297	426,972	433,728	409,062	420,053	432,932
アルゼンチンメルルーサ	276,206	262,460	266,274	282,954	282,187	269,611	314,326	272,465	293,029	284,682	297,345	310,698
コルピナ(ニベ)	45,637	38,591	31,366	31,959	19,801	23,870	30,473	31,219	30,543	22,658	27,866	36,626
パタゴニアミナミダラ	7,887	9,050	13,831	13,147	15,897	11,519	8,639	9,737	15,821	11,895	10,130	14,319
ニベ	16,388	14,397	16,898	9,885	11,898	9,238	9,769	10,199	5,632	5,065	7,908	8,604
ガンギエイ	15,195	15,739	19,014	17,696	17,422	16,728	11,390	11,802	7,876	6,385	7,718	8,318
アルゼンチンカタクチイワシ	18,081	13,955	14,411	8,713	10,546	8,735	6,098	8,266	8,867	9,674	9,602	7,833
デコラ(ホキ)	55,973	58,396	50,469	34,930	21,930	38,428	36,038	34,211	26,899	21,087	13,195	7,404
バスバロ	6,276	7,882	8,889	7,184	6,542	7,577	7,943	5,616	7,276	6,084	5,891	6,394
タイセイヨウマサバ	18,161	7,589	18,270	11,988	8,663	5,455	8,125	13,532	5,427	14,309	13,157	5,240
ヨーロッパマダイ	4,204	3,055	3,277	2,916	3,639	4,359	5,241	5,847	6,420	5,893	5,010	4,785
マジェランアイナメ	3,464	3,897	3,719	3,653	3,669	3,705	3,919	3,785	3,701	3,638	3,473	3,624
カレイ	5,181	5,902	5,141	4,651	3,760	3,643	4,398	2,549	3,711	3,299	3,333	2,857
ナローノーズホシザメ	4,385	3,891	3,723	3,538	2,810	2,523	2,831	2,486	3,251	2,819	2,892	2,791
キングクリップ	6,697	5,750	5,238	3,299	2,999	3,610	2,005	2,932	2,793	1,583	1,624	1,872
メロ	2,464	1,849	1,885	1,146	1,119	746	1,009	1,139	1,129	871	781	1,232
ルーンスターフィッシュ	1,425	1,140	2,682	1,874	881	993	1,246	1,330	1,867	1,426	1,567	958
その他	32,740	31,324	24,414	20,155	14,807	11,326	9,848	9,857	9,486	7,693	8,561	9,377
甲殻類	105,897	132,642	147,025	181,088	245,608	257,375	218,123	186,244	225,843	210,623	202,793	224,006
アルゼンチンアカエビ	101,761	129,094	142,796	178,454	243,162	254,926	215,643	183,904	223,618	208,458	200,552	222,053
ミナミタラバガニ	4,077	3,449	4,134	2,521	2,289	2,336	2,362	2,243	2,137	2,135	2,225	1,944
その他	60	99	95	113	158	113	119	97	88	30	17	8
軟体動物	197,883	173,631	131,183	64,950	104,782	112,216	99,910	176,540	139,451	173,828	158,780	161,769
アルゼンチンマツイカ	191,742	168,729	126,671	59,891	99,170	108,304	96,265	171,162	132,255	167,110	153,284	154,565
パタゴニアホタテ	5,911	4,704	4,430	4,976	5,504	3,836	3,144	4,622	6,278	6,895	5,481	7,159
その他	231	198	82	84	108	77	501	757	918	23	15	45

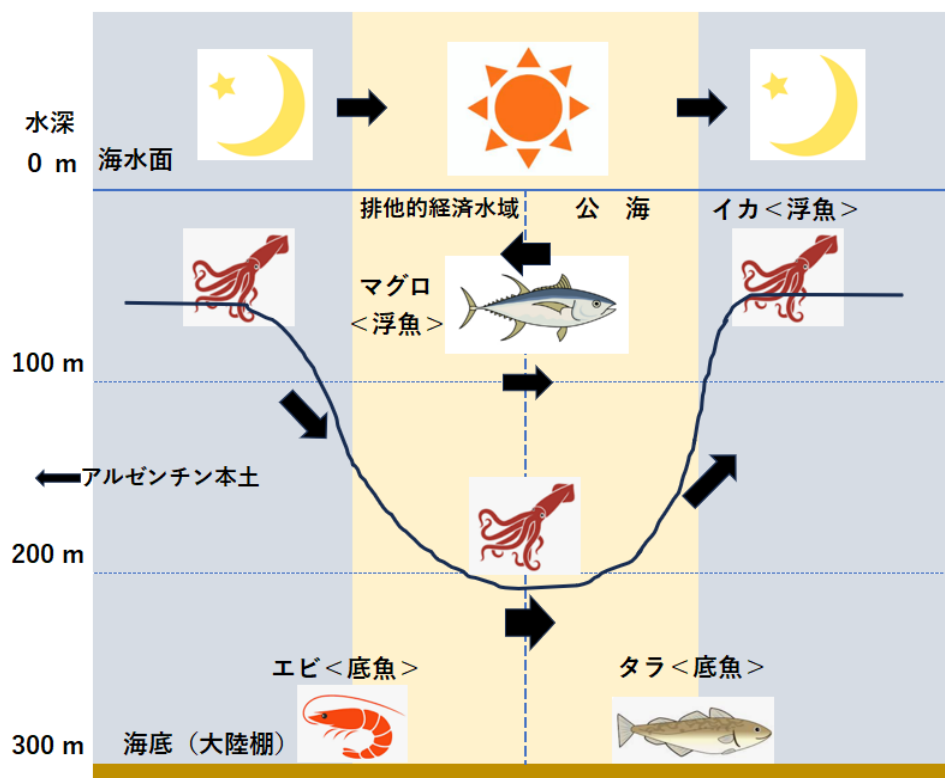
資料：INDEC (Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero) から筆者作成。

アルゼンチン産の魚介類は、漁場が遠隔地に位置するため、我が国のような消費地では活魚や鮮魚としての利用はほとんど見られない。例えば、アルゼンチンアカエビは、日本のスーパーマーケットの鮮魚コーナー等で一般的に見かける輸入冷凍エビであり、アルゼ

ンチンマツイカは、肉質がスルメイカよりもやや硬いため、多くがするめ、さきいか、塩辛等の加工品に利用されている。

アルゼンチンメルルーサは、タラ目メルルーサ科に属する魚で、タラとは異なる科に属するものの、食味はよく似ているが、日本での流通量は多くない。アルゼンチンメルルーサの漁獲量は、2006 年を境に漸減しており、2020 年代には年間約 27～31 万トンで推移している。アルゼンチンアカエビは 2000 年代後半以降、漁獲量が増加しており、2020 年代には年間約 20 万トンで推移している。また、アルゼンチンマツイカは 2000 年代後半以降、漁獲量の増減を繰り返しながら、2020 年代には年間約 15 万トンで推移している。

第 19 図に示されるように、イカやイワシ等は海面を遊泳する浮魚（うきうお）である。これらは EEZ 内及び公海にまたがって主漁場を形成する魚類資源（ストラドリングストック）として、高度回遊性魚類資源とともに重要な水産資源として位置づけられている。これらの資源に対しては、長期的な資源管理及び持続可能な利用の確保を目的として、関係諸国との協定が締結されている。



第 19 図 ストラドリングストックの模式図

資料：Asociación para el Desarrollo de la Pesca Argentina (ADPA) HP から筆者作成。

この海域にはフォークランド（マルビナス）諸島があり、1982 年にはアルゼンチンと英国の間でフォークランド紛争が勃発した。その後も同諸島は英領フォークランド諸島として存在しており、現在も領有権をめぐる係争地となっている。

アルゼンチンマツイカは、アルゼンチン EEZ 内、EEZ 接続公海及びフォークランド（マルビナス）諸島周域 150 海里の暫定保護管理海域（FICZ: Falkland Islands Interim Conservation and Management Zone）内にまたがって主漁場を形成するストラドリングストックである。現在、この資源は英国とアルゼンチン両国による南大西洋漁業委員会（SAFC: South Atlantic Fisheries Commission）に基づいて、共同管理されており、入漁隻数制限、解禁日 2 月 1 日、再生産管理などが実施されている。

我が国のいか釣り漁船は、2007 年以降、アルゼンチン EEZ 水域、FICZ 水域及び接続公海での操業を行っていない。しかし、アルゼンチンマツイカの資源は世界のいか原料供給において重要な役割を担っており、日本への影響も少なくない。

現在、外国船籍のいか釣り漁船としては、中国、スペイン、韓国、台湾などが EEZ 外で操業しており、公海域においては主に中国漁船による IUU（違法・無報告・無規制）漁業の増加が懸念されている。この状況に対し、アルゼンチンの漁業関係者は政府に対応を求めており、国際的な問題となっている。

2) アルゼンチンの内水面漁業・養殖業生産量

アルゼンチンの内水面漁業は、主にラプラタ川水系流域で展開されており、2022 年の生産量は 1.3 万トンである。

主な担い手は、居住地周辺で活動する個人、小グループ、または協同組合による小規模経営体であり、一般市民、地元スーパーマーケットやレストランに直接販売するケースも多い。また、内陸部ではパンパ及びパタゴニア両地域でレクリエーション漁業が一般的に行われており、地域経済において重要な現金収入源となっている。ただし、小規模事業者による内水面漁業の漁獲量を統計的に把握することは困難が伴う。

アルゼンチンの内水面養殖業は、主にパタゴニア内陸部アンデス山脈山麓で実施されており、2022 年の生産量は 0.6 万トンとなっている。内水面養殖業の生産額（第 4 表）及び海面・内水面養殖業の生産量推移（第 5 表）を示す。

アルゼンチンの養殖業全体の生産量のうち、約 8 割をニジマスが占めており、近年急速に増加している。ニジマス養殖は、パタゴニアのネウケン州やティエラ・デル・フエゴ州などのアンデス山脈山麓の氷河から流れ出る冷涼な融解水を活用して活発に行われている。一方、パクーやコイは北部内陸部のラプラタ川水系パラナ川流域に位置するチャコ州、ミシオネス州、フォルモサ州などで養殖されている。

第4表 アルゼンチンの内水面養殖業の生産量及び生産額 (2022 年)

2022年 魚 種 / 合 計	生産量 (ton)	産出額 (千USD) (比率 %)
	6,022	44,837 (100.0)
ニジマス	4,611	35,465 (79.1)
バクー	1,263	8,740 (19.5)
スルビ	51	328 (0.7)
コイ	25	53 (0.1)
その他	74	250 (0.6)

資料：INDEC から筆者作成。

第5表 アルゼンチン養殖業の生産量 (2013～2023 年)

単位：トン

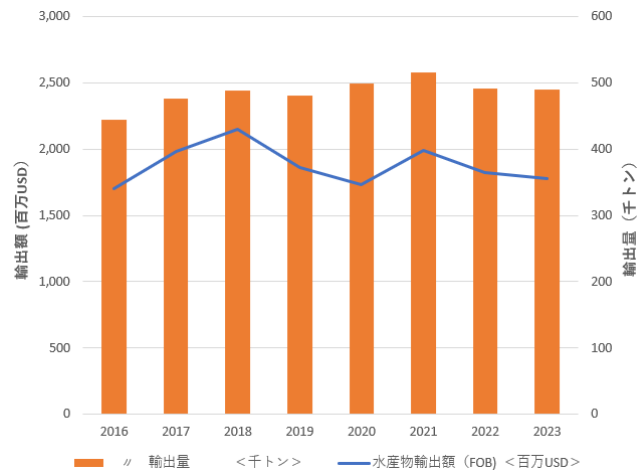
種 類	養殖業生産量										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
合計	3,863	4,028	3,693	3,712	3,602	3,205	2,621	2,092	3,690	6,022	5,516
魚類	3,771	3,975	3,613	3,641	3,540	3,194	2,564	2,044	3,578	5,989	5,447
ニジマス	1,255	1,425	1,455	1,413	1,368	971	1,202	861	2,177	4,611	4,079
バクー	2,018	2,119	1,804	1,947	1,885	1,821	1,063	993	1,247	1,263	1,214
スルビ	174	95	62	75	89	79	87	61	49	51	50
コイ	142	171	141	112	99	165	104	55	12	25	51
その他	183	165	150	94	99	158	108	75	93	40	52
貝類	41	18	25	22	19	12	20	8	100	34	69
ムール貝	14	12	16	11	3	6	4	2	69	0	5
マガキ	27	7	9	11	16	6	16	6	31	34	64
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	51	34	55	49	43	0	37	40	12	0	0

資料：INDEC から筆者作成。

(2) アルゼンチン水産物の輸出

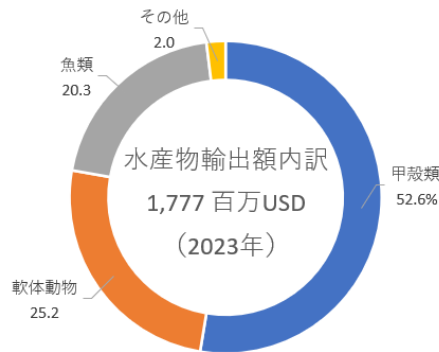
2023 年の水産物輸出額は、17 億 7,600 万ドルで、対前年比 2.6%減少した。過去 10 年間は 20～25 億ドルの範囲で増減しており、伸びが停滞している (第 20 図)。同年の魚種別輸出構成 (第 21 図) は、甲殻類が 53%、軟体動物が 25%、魚類が 20%であり、詳細は第 6 表に示す。なかでもアルゼンチンアカエビは輸出総額の 5 割以上を占め、アルゼンチンマツイカ及びアルゼンチンメルルーサと合わせると全体の約 85%を占めている。

主な輸出相手国の順位は、スペイン、中国、米国、イタリアの順で、日本は第 5 位となっている (第 22 図)。アルゼンチンは、主にアルゼンチンアカエビ及びアルゼンチンマツイカを我が国へ輸出している (第 1 図)。



第 20 図 アルゼンチン水産物の輸出額と輸出量（2016～2023）

資料：INDEC から筆者作成。



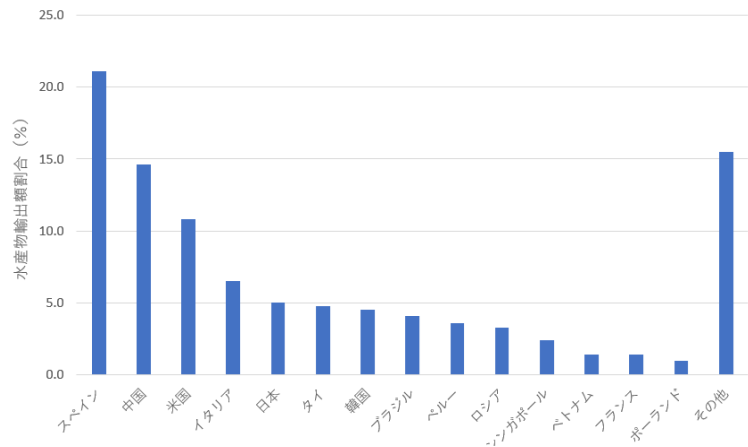
第 21 図 アルゼンチン水産物の輸出額内訳

資料：INDEC から筆者作成。

第 6 表 アルゼンチン水産物の輸出額内訳

2023 年 魚 種 / 合 計	輸出量 (ton)	輸出額 (千USD) (比率 %)	重量当価格 (USD/ton)
	490,080	1,776,192 (100.0)	
アルゼンチンアカエビ	140,992	910,327 (51.3)	6,457
アルゼンチンマツイカ	138,840	314,373 (17.7)	2,264
アルゼンチンメルルーサ	108,318	278,462 (15.7)	2,571
マジェランアイナメ	2,586	56,716 (3.2)	21,936
パタゴニアホタテ	5,796	45,327 (2.6)	7,820
コルビナ(ニベ)	24,222	32,978 (1.9)	1,361
ミナミタラバガニ	1,180	25,189 (1.4)	21,345
ガンギエイ	3,543	9,945 (0.6)	2,807
その他	64,990	102,875 (5.8)	1,583

資料：INDEC から筆者作成。



第 22 図 アルゼンチン水産物の輸出相手国 (2023)

資料：INDEC から筆者作成。

(3) アルゼンチンの動物性たんぱく質摂取について

世界の動物性たんぱく質の需要は年々増大しており、脱炭素の観点から、生産過程で温室効果ガスの排出量が多い牛肉や豚肉よりも、鶏肉・魚肉の成長率が高いとされている。世界、南米（アルゼンチンを含む）及び関連国における 2022 年の動物性たんぱく質源の割合を第 7 表に示す。

第 7 表 アルゼンチンを含む関連国の動物性たんぱく質摂取源（2022 年）

動物性タンパク源 (2022年)		世 界		南米地域		アルゼンチン		チ リ		日 本<参考>	
1日タンパク質摂取量 (g/人/日)		38.0		56.5		73.9		57.8		54.3	
肉 類 (%)	牛 肉	49.5	10.2	64.1	19.8	65.8	26.0	67.8	18.8	47.5	7.4
	豚 肉		15.4		9.7		8.9		16.3		16.2
	羊・ヤギ肉		2.5		0.5		0.6		0.3		0.1
	鶏 肉		20.3		33.3		29.5		30.4		23.7
	その他		1.1		0.8		0.8		2.0		0.1
生乳・卵 (%)	生乳	32.4	23.8	27.2	20.6	25.8	19.0	22.6	17.5	24.6	13.1
	卵		8.6		6.6		6.8		5.1		11.5
水 産 物 (%)	魚 肉	14.4	11.5	4.8	4.1	2.6	1.7	5.7	4.4	25.0	20.7
	甲殻類・軟体動物		2.9		0.7		0.9		1.3		4.3
そ の 他 (%)		3.7		3.9		5.8		3.9		2.9	
合 計 (%)		100.0		100.0		100.0		100.0		100.0	

資料：FAOSTAT Food Balances (2010-) から筆者作成。

南米地域における肉類からの動物性たんぱく質摂取率は 64.1%と、世界平均（49.5%）を大きく上回っており、特にアルゼンチンでは牛肉による摂取率が 26.0%と高く、地域全体の値を押し上げている。一方、水産物からのたんぱく質摂取率は南米平均で 4.8%と世界平均（14.4%）を大きく下回っており、アルゼンチンはチリ（5.7%）と比べても 2.6%とさらに低い値を示している。アルゼンチンの 1 日当たりの動物性たんぱく質摂取量（73.9g/人/日）を踏まえると、健康面及び脱炭素の観点から、家畜肉に偏ったたんぱく質摂取を水産

物にシフトする必要があると考えられる。

アルゼンチンにおける 2010～2022 年の肉類及び水産物の年間消費量推移を第8表に示す。2023年には、消費者物価指数（CPI）が対前年12月比で200%超を記録し、過去33年間で最も高い水準となった。このような景気状況を背景に、価格高騰が進んだ。牛肉の摂取が控えられ、消費量の減少につながっている。一方で、魚介類の消費は横ばい傾向にあり、消費増加の兆しは見られない。

第8表 アルゼンチンの肉類及び水産物の年間消費量の推移（2010～2022年）

単位：kg/人/年

摂取量		平均	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
肉 類	計	106.6	95.2	97.1	100.1	104.6	102.5	109.7	107.6	111.1	112.6	109.2	113.6	110.3	112.1
	牛 肉	50.3	51.4	49.3	51.3	55.2	51.4	52.3	49.7	51.6	52.1	48.0	51.4	44.8	46.0
	豚 肉	12.4	8.0	8.7	8.7	10.2	10.5	11.4	12.6	13.7	15.0	14.7	14.4	16.1	17.0
	羊・ヤギ肉	1.4	1.9	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.1	1.0
	鶏 肉	42.5	34.0	37.7	38.6	37.8	39.0	44.5	44.1	44.5	44.2	45.2	46.4	48.4	48.2
水 産 物	計	6.6	5.7	5.9	5.8	7.1	5.9	7.2	6.1	7.3	7.4	6.8	7.1	7.2	7.1
	魚 肉	4.4	3.8	4.2	4.2	4.4	3.5	5.2	4.5	4.6	4.6	4.7	4.5	4.4	4.3
	甲殻類・軟体動物他	2.3	1.9	1.8	1.5	2.6	2.3	2.0	1.6	2.7	2.8	2.1	2.7	2.8	2.8

資料：FAOSTAT Food Balances (2010-) から筆者作成。

農林水産政策研究所は2023年に、アルゼンチンを含む8か国を対象とし、「食環境の違いが食意識に及ぼす影響評価調査」を実施した。第9表は、ブエノスアイレスで実施された調査のうち、「1週間のうち、どの程度の頻度で肉類、魚介類、牛乳・乳製品、卵を摂取するか」という質問に対する回答結果である。これらはいずれも動物性たんぱく質であるが、肉類及び牛乳・乳製品の摂取頻度が高く、魚介類はそれらと比べて摂取頻度が著しく低かった。

第9表 ブエノスアイレスにおける動物性たんぱく質の摂取頻度結果（2024年）

肉 類		全 体	魚 介 類		全 体
Q1	一週間の中で、あなたはどのくらいの頻度で、以下の食品・それを使った料理を食べますか？	226	Q2	一週間の中で、あなたはどのくらいの頻度で、以下の食品・それを使った料理を食べますか？	226
	週に5～7日	85		週に5～7日	3
	週に3～4日	83		週に3～4日	7
	週に0～2日	58		週に0～2日	216
牛乳・乳製品		全 体	卵		全 体
Q3	一週間の中で、あなたはどのくらいの頻度で、以下の食品・それを使った料理を食べますか？	226	Q4	一週間の中で、あなたはどのくらいの頻度で、以下の食品・それを使った料理を食べますか？	226
	週に5～7日	148		週に5～7日	93
	週に3～4日	44		週に3～4日	88
	週に0～2日	34		週に0～2日	45

資料：農林水産政策研究所プロジェクト研究「主要国における農業政策の改革の進展とそれを踏まえた中長期的な世界食料需給に関する研究（令和4年度～令和6年度）」横断課題「持続的食料システムの構築に関する国際比較研究」。

アルゼンチンは、約 6,500km の海岸線と 40,000km² の内陸水域があり、水産物も盛んに輸出されるなど、国土の水産ポテンシャルは高い。そのポテンシャルに比べ魚介類の消費が低い傾向は否めず、魚介類の価格が相対的に安くない背景もあるが、牛肉等を好む国民の食習慣を一朝一夕に変えることは容易ではない。

アルゼンチン政府（経済省農牧水産庁）も現在、魚介類消費拡大キャンペーンを実施しており、毎月 19 日を「魚介類消費拡大の日」と定めており、魚介類を活用したレシピ集を作成・配布するなど、行政主導の販売促進活動により、国内消費の拡大を図っている。

（４）ティエラ・デル・フエゴ州における水産業の事例

ティエラ・デル・フエゴ州（TDF 州）は、アルゼンチン最南端に位置する州であり、フエゴ島東部を州域とし、本土とはマゼラン海峡によって隔てられている。州都ウシュアイアは世界最南端の都市であり、南極観光船の玄関口となっている。フエゴ島の西側及び南側に広がるビーグル水道を挟んで、チリのマガジャネス州が位置している（第 16 図）。

気候は、温帯の西岸海洋性気候と亜寒帯気候に属している。海洋からの偏西風の影響により、冬季の気温は緯度の割に高く、夏季でも極端な高温にはならない（気温の年較差が小さい）。フエゴ島の西側（主にチリ側）は、アンデス山脈の南端部に当たるダーウィン山脈によってフィヨルド状の海岸線が形成されているのに対し、東側（主にアルゼンチン側）は比較的滑らかな海岸線となっている。

その TDF 州では、チリと類似した自然・地理的環境を背景に、海面及び内水面での水産養殖の振興・促進プログラムが進められている。アルゼンチン国内における水産養殖産業は 1990 年代に始まり、2014 年には生産量が 4,028 トンに達したが、その後は減少傾向をたどり、2020 年には 2,044 トンまで落ち込んだ。その後は回復傾向を示し、2023 年には 5,447 トンまで増加している。

減少の背景には、国民の間に魚介類を積極的に摂取する食習慣が根付いていないこと、経済状況の悪化などとともに、水産養殖の技術移転に伴う人材育成の困難さなどがあると考えられる。特に海面養殖における生産量は、他の南米主要水産国と比較して低水準にとどまっているが、今後の成長が期待される分野である。

TDF 州では、州生産環境省水産・養殖局のもとに養殖センターを設置し、ニジマスの試験養殖を継続してきた。その中で養殖業のさらなる成長を目指し、世界銀行が推進するプロジェクト「PROBLUE」との連携を進めている。PROBLUE は、持続可能な開発目標 (SDGs) 目標 14「海の豊かさを守ろう」の実現に貢献することを目的に、「持続可能な漁業と養殖業の管理」を主要分野のひとつとして掲げており、その取組はブルーエコノミー・アプローチに基づいて展開されている。

ブルーエコノミー・アプローチとは、海洋生態系の健全性を維持しつつ、経済成長、生活の質の向上、雇用創出を図るための海洋資源の持続可能な利用を意味する。アルゼンチンは豊かな国土・水域を有しており、国内農業で盛んに生産される大豆から得られる植物

性たんぱく質を、養殖業を通じて付加価値の高い動物性たんぱく質へと転換することが可能である。このように、輸入飼料に依存しない養殖業の構築が期待されるなど、ブルーエコノミーの推進に適した基盤が整っている。

この促進に向けて TDF 州政府は、研究開発への投資、小規模養殖の促進や官民連携の強化を政策として掲げ、アルゼンチンにおける主要養殖対象魚種であるニジマス及びムール貝等の安定的な生産定着を図っている。ただし、大規模な自動化による海面養殖は対象外とされている。

4. おわりに

世界の漁業・養殖業を合わせた生産量は年々増加しており、2022 年の総生産量は 2 億 2,322 万トンに達した。このうち漁業生産量は全体の 41% (9,229 万トン)、養殖業生産量は 59% (1 億 3,093 万トン) を占めている（第2図）。今後は世界的な人口の増加及び生活水準の向上により、水産物の生産量は一層の増加が見込まれる。一方で、世界の水産資源の 38%は過剰に漁獲されており、適正な水準で維持されている資源（ただし増加の余地なし）は 50%、資源量に余裕のある資源はわずか 12%にとどまっている（2021 年時点）。

現在、漁業及び養殖業にはそれぞれ認証制度が設けられており、漁業関係者は SDGs 目標 14「海の豊かさを守ろう」の達成を目指して取り組んでいる。

- ・MSC 認証は、「資源の持続可能性」、「漁業が生態系に与える影響」、「漁業の管理システム」の3つの原則に基づく厳格な基準を満たす漁業関係者に対して与えられる仕組みとなっている。

- ・ASC 認証は、「飼料認証」と「養殖場認証」があり、認証養殖場では、ASC 認証取得済みの飼料使用、水質保全、抗生物質・化学物質の管理、適切な魚病対策などの原則に基づき審査される。

両認証はいずれも「CoC (Chain of Custody) 認証」があり、加工、流通の段階で認証水産物と非認証水産物が混在しないような厳格な管理体制が求められている。今後、天然水産資源の漁獲量を大幅に増加させることは困難であることから、漁獲量を維持しつつ、養殖によって増大する需要を賄う構図が継続すると考えられる。

また、アクアポニックスは水産養殖と水耕栽培を組み合わせたシステムであり、養殖により発生する老廃物を植物の栄養源として再利用し、水産物と農産物を同時に生産することが可能である。動物性たんぱく質と野菜を同時に確保できる点から、宇宙空間や月面での人類の活動にも応用が期待されている。

アルゼンチンを含む世界及び南米における漁業・養殖業の動向を通じて、水産業（漁業・養殖業）の持つ重要性が改めて認識される。今後、動物性たんぱく質の主要な供給源として、魚介類の積極的な消費が一層求められる。

【引用・参考文献】

外務省 (2006) 「分布範囲が排他的経済水域の内外に存在する魚類資源 (ストラドリング魚類資源) 及び高度回遊性魚類資源の保存及び管理に関する千九百八十二年十二月十日の海洋法に関する国際連合条約の規定の実施のための協定」,

https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/treaty/pdfs/treaty164_12a.pdf

海洋管理協議会 (MSC) 「海のエコラベル 持続可能な漁業で獲られた水産物 MSC 認証」,

https://www.msc.org/docs/default-source/jp-files/mscjapan_leaflet_for_consumer.pdf?Status=Master&sfvrsn=9fedab96_20

木村聡 (2024) 『満腹の惑星 誰が飯にありつけるか』 (株) 弦書房

(独) 国際協力機構 (JICA) 「日伯セラード農業開発協力」 (PRODECER),

<https://www.jica.go.jp/overseas/brazil/activities/project/22.html>

国際協力事業団 (1995) 「ブラジル国アマゾン河口水産資源調査事前調査報告書」,

https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11235348_01.pdf

国際協力事業団林業水産開発協力部 (1999) 「アルゼンティン共和国水産資源評価管理計画終了時評価報告書」,

https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11559580_01.pdf

国土交通省気象庁 (2025) 「エルニーニョ現象及びラニーニャ現象の発生期間 (季節単位)」,

https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/data/elnino/learning/faq/elnino_table.html

水産養殖管理業議会 (ASC) 「責任ある養殖により生産された水産物」,

<https://asc-aqua.org/wp-content/uploads/sites/9/2024/04/2024-ASC-Brochure.pdf>

酒井光夫 (1999) 「チリにおけるサケ移植と養殖計画、および IFOP 白石博士ふ化場の活動状況- チリ水産養殖プロジェクト終了後 10 年を振り返って -」 JICA チリ水産養殖『サケ移植計画』.

https://researchmap.jp/read0143463/published_papers/31384284

田澤裕之 (2023) 「アルゼンチンの農業と課題 —わが国の食料安定供給に資するグローバル・サウスへの関与—」『国際農林業協力』46(3).

田澤裕之 (2023), 「第 1 章 アルゼンチン—エルニーニョ／ラニーニャ現象を背景とした経済・社会的苦境と政権交代—」農林水産政策研究所『プロジェクト研究 [主要国農業政策・食料需給] 研究資料第 5 号』令和 5 年度カンントリーレポート: アルゼンチン,

https://www.maff.go.jp/primaff/kanko/project/attach/pdf/240329_R05cr05_01.pdf

寺本義也・内田亨 (2022) 「チリにおける日本企業のサケ・マス養殖事業の現状と課題」『新潟国際情報大学国際学部紀要』8:111-120.

<https://nuis.repo.nii.ac.jp/records/2000009>

内閣官房総合海洋政策本部事務局 (2015) 「海の未来 —海洋基本計画に基づく政府の取組—」,

https://www8.cao.go.jp/ocean/info/youth_plan/pdf/uminomirai_print.pdf

(独) 日本貿易振興機構 (JETRO) ブエノスアイレス事務所 (2021) 「アルゼンチンの主要産業」,

https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/cs_america/ar/ar_2107.pdf

日本放送協会 (NHK) 国際ニュースナビ (2023) 「チリ産サーモンに“待った”!? サーモン生産大国で何が」,

https://www3.nhk.or.jp/news/special/international_news_navi/articles/feature/2023/02/13/29106.html

農林水産省水産庁 国立研究法人水産研究・教育機構（2023）「海外イカ類（アルゼンチンマツイカ・アメリカオオアカイカ）」『令和5年度国際漁業資源の現況』.

https://kokushi.fra.go.jp/R05/R05_71_SQU.pdf

農林水産省水産庁(2014)「第I章 特集 養殖業の持続的発展」『平成25年度水産白書』.

<https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/h25/attach/pdf/25suisan1-1-1.pdf>

農林水産省水産庁(2015)「第1部第1章第3節 諸外国における漁業の現状と我が国漁業」『平成26年度水産白書』.

https://www.jfa.maff.go.jp/e/annual_report/2014/pdf/26suisan1-1-3.pdf

農林水産省水産庁（2025）「捕鯨をめぐる情勢（令和7年1月）」，

<https://www.jfa.maff.go.jp/j/whale/attach/pdf/index-89.pdf>

農林水産省(2016)「affバックナンバー2016年6月号 特集・大豆」，

https://www.maff.go.jp/j/pr/aff/1606/spe1_01.html

細野昭雄(2010)『南米チリをサケ輸出大国に変えた日本人たち～ゼロから産業を創出した国際協力の記録～』ダイヤモンド社.

丸山優樹・山本祥平・飯田恭子・伊藤紀子（2024）「食環境の違いが食意識に及ぼす環境評価：8か国比較による考察」令和6年度日本農業経営学会研究大会.

三井物産（株）（2023）「Industrial Pesquera Santa Priscila（IPSP）への事業投資」，

https://www.mitsui.com/jp/ja/release/2023/_icsFiles/afidfile/2023/08/08/ja_23080801_Mitsui_01_1.pdf

Asociación para el Desarrollo de la Pesca Argentina (ADPA)(2025)Explorar el Mar Argentino - Calamar,

<https://www.adpapesca.com/mar-argentino/calamar/>

FAO(2020) Aquaculture growth potential in Argentina,

<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/989bd2ef-39f1-49ad-8c16-3eaddf7cf01c/content>

FAO(2024), THE STATE OF WORLD FISHERIES AND AQUACULTURE 2024,

<https://www.fao.org/publications/home/fao-flagship-publications/the-state-of-world-fisheries-and-aquaculture/en>

Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia, Sobre la possible operación de ACUICULTURA DE SALMÓNIDOS en Tierra del Fuego, Argentina,

<https://marpatagonico.org/descargas/salmonicultura-TdF-Arg.pdf>

Hazuki MATSUDA(2023), Inland Fisheries Management in Argentina: Comparative Analysis of Regional Artisanal Fishing, *Journal of International Fisheries*22, 2023 – 1,

https://jifrs.info/file/Vol.22%2CMatsuda_final.pdf

INDEC (Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero) (2024) Cuentas nacionales Informe de avance del nivel de actividad (Tercer trimestre de 2024),

https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/pib_12_24BE4AAD8CFB.pdf

INIDEP (2024)MAR ARGENTINO salvaje y austral,

<https://www.marargentino.gob.ar>

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina, Estadísticas de la pesca marina en la Argentina –

Evolución de los Desembarques 1898-2010,

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/desembarques/_evolucion/Evolucion_desembarques_1898_2010.pdf

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina, Estadísticas de la pesca marina en la Argentina – Evolución de los Desembarques 2008-2013,

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/desembarques/_evolucion/2008-2013.pdf

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina, Estadísticas de la pesca marina en la Argentina – Evolución de los Desembarques 2012-2016,

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/desembarques/_evolucion/Evolucion_desembarques_2012_2016.pdf

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina, Estadísticas de la pesca marina en la Argentina – Evolución de los Desembarques 2015-2020,

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/desembarques/_evolucion/Evolucion_desembarques_2015_2020.pdf

Ministerio de Economía de Argentina, Exportaciones Importaciones Pesqueras 2023,

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/informes/economia/_archivos//000000_Informes/800000_Exportaciones%20e%20importaciones%20pesqueras%20-%20Informes%20Anuales/000018_2023/230000_Exportaciones%20pesqueras%202023%20.pdf

Ministerio de Economía de Argentina, Exportaciones Pesqueras Comportamiento de los principales mercados internacionales 2023,

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/informes/economia/_archivos//000000_Informes/800000_Exportaciones%20e%20importaciones%20pesqueras%20-%20Informes%20Anuales/000018_2023/240704_Exportaciones%20Pesqueras-Comportamiento%20de%20los%20Principales%20Mercados%202023.pdf

Ministerio de Economía de Argentina, Informes de Cadenas de Valor Pesca y acuicultura (Mayo 2024) ,

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/pesca_y_acuicultura_2024.pdf

Ministerio de Economía de Argentina, Producción de Acuicultura en Argentina durante el año 2023,

https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/acuicultura/estadisticas/_archivos//000000_Producción%20de%20Acuicultura%20en%20Argentina%20durante%20el%20año%202023.pdf

World Bank Group(2025) PROBLUE,

<https://www.worldbank.org/en/programs/problue>